EI 10c M

## MATHEMATIK

2009-10

## Mitschrieb Di, 08.06.2010



In dieser Stunde haben wir uns etwas Gedanken über Randextrema gemacht. Das ist eigentlich gar nicht schwer. Es geht nur darum, dass lokale Extrema, wie wir sie mit f'(x)=0 usw. finden können, nicht notwendigerweise auch globale Extrema sind. Es gibt oft gar keine globalen Extrema, da man "weiter draußen" häufig immer noch größere Funktionswerte auffinden kann. So ist es bspw. bei den ganzrationalen Funktionen! Schränkt man den Definitionsbereich aber ein, so gibt es ja "Ränder" für die x-Werte. Diese Ränder liefern Randpunkte und vergleicht man diese mit den lokalen Extremwerten, findet man auf jeden Fall auch ein globales Extremum. Das ist eigentlich nicht immer richtig und gilt nur für stetige Funktionen auf abgeschlossenen Intervallen. In der Schule fehlen allerdings diese Begriffe und so haben wir das nicht weiter thematisiert.

## **Tafelbild**Mit Schleichwerbung ☺



